

**101-041**

**DIFRATOMETRIA MULTIFUNCIONAL DE RAIOS X – ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO IN SITU**

Almeida, L.F.(1);

PANalytical(1);

A difração de raios X tem se colocado como uma ferramenta chave no estudo e caracterização de materiais. A possibilidade de obtenção de informações estruturais concomitante à determinação das fases cristalográficas e sua proporção a coloca como uma ferramenta muito interessante no estudo de diversos materiais. A evolução da Difração de Raios X como técnica analítica propiciou também o desenvolvimento de algoritmos de tratamento avançados que permitem a extração e refinamento de proporções e micro-estrutura das fases cristalinas – inclusive o tratamento de fases amorfas. Especial destaque ao Refinamento pelo Método de Rietveld para o tratamento destes dados, associado ao método de análise de perfil de Willianson-Hall para elucidação da micro-estrutura. Serão apresentadas caracterizações in situ de materiais cerâmicos efetuadas em difratômetro multifuncional, utilizando-se difração de raios X rápida (1D) com estudo das possibilidades para caracterização estrutural e de fases.